

ESPACIOS PARA EJERCER CIUDADANIA

Construcción de la espacialidad a través de la luz

Leidy Viviana Araque-Plaza¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Angelo Páez Calvo

Revisor Metodológico:

Arq. Carolina Rodríguez Ahumada

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Arq. Angelo Páez Calvo

Diseño Urbano: Arq. Luis Gabriel Duquino

Diseño Constructivo: Ing. Alejandro Reyes Restrepo



¹Estudiante de decimo semestre (2017), Facultad de diseño, Programa de arquitectura, Universidad Católica de Colombia (Bogotá) Lvaraque06@ucatolica.edu.co , vivianarake@gmail.com



La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
hacer un uso comercial de esta obra

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



Sin Obras Derivadas — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Resumen

El proyecto de equipamiento público localizado en Gran Yomasa, Bogotá, busca establecer un espacio físico que contribuya a la construcción de ciudad y garantice el derecho de la población a ejercer ciudadanía. Para ello, se entiende el territorio a partir un análisis basado en los textos *Ciudad Genérica* y *el Derecho a la Ciudad*, con el fin de determinar factores que se tienen en cuenta para el planteamiento de una intervención en el territorio y de un equipamiento colectivo. De esta manera, se define un proyecto urbano con características de eje catalizador de las determinantes del territorio y el equipamiento colectivo, a favor de un espacio para la participación ciudadana. De igual forma, se establece el carácter espacial de un equipamiento colectivo, a través del dominio de la luz en el elemento arquitectónico. Por ende, este hecho arquitectónico debe ser capaz de integrar las condiciones del paisaje, donde se inscribe y la construcción formal desde conceptos propios de la disciplina arquitectónica.

Palabras clave

Equipamiento, derecho público, participación comunitaria, interacción social, luz.

SPACES TO EXERCISE CITIZENSHIP

construction of spatiality through light

Abstract

The public equipment project located in Gran Yomasa, Bogotá, seeks to establish a physical space that contributes to the construction of a city and guarantee the right of the population to exercise citizenship. For this, the territory is understood from an analysis based on the texts *Generic City* and *the Right to the City*, in order to determine factors that are taken into account for the approach of an intervention in the territory and of a collective equipment. In this way, an urban project with the characteristics of a catalyst axis of the determinants of the territory and collective equipment is defined, in favor of a space for citizen participation. In the same way, the spatial character of a collective equipment is established, through the domain of light in the architectural element. Therefore, this architectural fact must be able to integrate the conditions of the landscape, where it is inscribed and the formal construction from concepts typical of the architectural discipline.

Key words

Equipment, Public Law, Community participation, social interaction, Light.

Contenido

| | |
|--|----|
| Introducción..... | 5 |
| Metodología..... | 8 |
| El territorio | 8 |
| Equipamientos | 10 |
| Ejercer ciudad | 12 |
| Estrategias | 13 |
| Elemento arquitectónico..... | 13 |
| Resultados | 18 |
| Plan Maestro..... | 19 |
| Eje Articulador | 19 |
| Criterios de Implantación | 22 |
| La luz como estrategia proyectual..... | 23 |
| Programa..... | 27 |
| Discusión | 28 |
| Conclusiones | 31 |
| Agradecimientos..... | 32 |
| Referencias | 33 |
| Anexos..... | 36 |

Introducción

El presente artículo, es el resultado del trabajo de grado para el programa de arquitectura de la Universidad Católica de Colombia. En él se encuentra el desarrollo de la problemática surgida a partir del análisis del territorio de Gran Yomasa - UPZ 57 de la ciudad Bogotá D.C., con el fin de establecer, a través del sistema de equipamientos, los espacios para ejercer la ciudadanía en un proyecto que integra el contexto urbano, arquitectónico y constructivo.

Gran Yomasa es un territorio transicional que se encuentra ubicado entre el límite urbano de la ciudad de Bogotá y el espacio rural del municipio de Usme. Tomando como base la problemática proyectual planteada en el taller de diseño arquitectónico, de último año, en la que “Gran Yomasa puede ser entendido como un hábitat en el que el proceso de autoconstrucción se reduce a la adición de piezas aisladas, cuyo resultado es la aparición de espacios residuales que no construye ciudad” (Páez, 2017), se realizan planteamientos acerca de ¿Cómo entender un territorio como Gran Yomasa? y a partir de ahí, ¿cómo establecer a través de un sistema de equipamientos los espacios físicos en los cuales se puede contribuir a la construcción de ciudad y que garanticen el derecho a ejercer ciudadanía?

Se entiende el territorio de Gran Yomasa, como un territorio transicional entre el suelo urbano y el suelo de expansión rural, y que por su crecimiento informal en la periferia no cuenta con un trazado claro que permita identificar los espacios urbanos, por lo tanto, se requiere emplear herramientas que permita establecer relaciones y facilite la lectura de las características del sector, adicional conocer las problemáticas y potencialidades del territorio desde las cuales se plantean

las estrategias que permiten, por un lado establecer las relaciones del territorio con el suelo urbano y el suelo rural y por otro lado indagar acerca de cómo la condición de transición se convierte en una ventaja para el desarrollo del proyecto.

Las problemáticas encontradas a partir del análisis del territorio son: 1) Falta de un eje estructurador que permita la integración de los entornos natural y artificial. 2) Falta de espacio público que promueva la inclusión de las personas en el territorio. 3) Desarticulación de los equipamientos de participación ciudadana - Juntas de Acción Comunal. 4) Falta de espacios adecuados para la participación ciudadana. 5) Falta de Cobertura de los equipamientos. Las potencialidades del territorio que favorecen la intervención son la relación la relación entre el suelo urbano/ suelo de expansión urbana y el borde que divide el entorno natural (Parque Entre nubes) y el entorno artificial.

Para establecer a través de un sistema de equipamientos la construcción de ciudad, se toma como base que uno de los principales objetivos de los equipamientos colectivos es que son “espacios que permiten a los ciudadanos ejercer el derecho a la ciudad” (Franco & Zabala, 2012. Pág. 10), y para garantizar ese derecho, es importante comprender el término “ejercer el derecho a la ciudad”, el cual se analiza a través del planteamiento del texto El Derecho a la Ciudad (Lefevre, 1978) como el derecho de los habitantes urbanos a construir, decidir y crear la ciudad. Adicionalmente, expone los factores fundamentales que se deben tener en cuenta sobre ejercer ciudad, los cuales ayudan a establecer las condiciones de los espacios que permiten servir como estructuradores de la comunidad y como ordenadores del territorio.

A través del análisis del territorio y del sistema de equipamientos se puede establecer el plan maestro que evidencia la localización y la funcionalidad de un proyecto, sin embargo, es importante que el espacio físico sea el reflejo del análisis de los conceptos propios arquitectónicos, que permiten definir la espacialidad. Uno de estos conceptos, que se tuvo en consideración en el diseño arquitectónico es la luz, a través del análisis, permite la definición de espacios y se puede emplear como una estrategia para el desarrollo del proyecto indagando acerca de ¿Cómo administrar la espacialidad a través de la luz?

La luz es un componente indispensable en la arquitectura, puesto que permite percibir y dar carácter a los espacios creados a partir del juego de luces y sombras. Existen diferentes formas de emplear la luz y para ello se realiza el análisis de diferentes proyectos del arquitecto Louis Kahn, quien es caracterizado por sus composiciones espaciales y perfecta maestría, en relación con el uso de la luz en la arquitectura, lo que le permitió crear obras de gran fuerza simbólica.

De esta manera, los espacios donde se promueve la participación ciudadana, deben estar integrados a un contexto urbano que da orden y sentido al territorio, como lo menciona Rem Koolhaas, cuando afirma que *“Una prueba de que existe una conexión entre arquitectura y comportamiento, es que la ciudad puede hacer mejores a la gente mediante métodos aun no identificados”* (2015, p. 64), esto con el fin de facilitar la accesibilidad y así mismo la inclusión social.

Metodología

La metodología se basa en analizar el territorio de Gran Yomasa a través de las categorías planteadas en el texto de Rem Koolhaas La Ciudad Genérica (Tabla 1), con el fin de establecer los factores importantes a tener en cuenta para abordar el territorio. Asimismo, el análisis de equipamientos colectivos a partir de problemáticas y potencialidades en el territorio, permiten determinar las estrategias que conllevan a desarrollar un proyecto que integre las condiciones físicas y sociales del territorio y posibilitan la apropiación colectiva.

El territorio

En la ciudad genérica se exponen las diferentes características de una ciudad despojada de la identidad, una ciudad multirracial y multicultural que se asemeja más a la dinámica de un aeropuerto en el que muchas personas pasan, pero no se crea una historia. En este sentido, este planteamiento es el indicado para comparar a Gran Yomasa, ya que uno de los principales problemas que tiene este territorio es la falta de identidad debido a que la población, en su gran mayoría, son personas que han sido desplazadas por el conflicto armado en Colombia y han encontrado en Gran Yomasa un lugar donde albergar las diferentes experiencias urbanas, las cuales se ven atrapadas por los espacios residuales.

| CIUDAD GENERICA | GRAN YOMASA |
|--|--|
| La Ciudad Genérica es la ciudad liberada del cautiverio del centro | Gran Yomasa, si bien hace parte de Bogotá, está el límite del territorio por lo que se concibe como un territorio independiente de la Capital de País. |
| El principal Atractivo de la ciudad Genérica es la falta de Reglas | Gran Yomasa ha surgido de la construcción informal por lo que la falta de reglas en el territorio es de los principales motivos de estudio |
| La Ciudad Genérica siempre está fundada por gente que está de viaje, lista para circular. | Gran Yomasa está fundada por personas de diferentes regiones de Colombia, en su mayoría, desplazadas por el conflicto armado. |
| La Ciudad Genérica está atrapada por lo residual | Gran Yomasa está desarrollada a partir del espacio residual |
| En la Ciudad Genérica lo vegetal se transforma en un residuo edénico, en el principal portador de su identidad: un híbrido de política y paisaje. Al mismo tiempo es el refugio para lo ilegal, lo incontrolable, y sujeto a una manipulación sin fin | Gran Yomasa cuenta con el parque Entre Nubes, el cual es una reserva ecológica de gran dimensión y es representativo en paisaje y como uno de los principales referentes de identificación del sector. |
| La “planeación” de la Ciudad Genérica se compara con la caída arbitraria de semillas al suelo, las cuales, al explotar forman un conjunto y trazados de la ciudad que se ve indescifrable | El trazado de Gran Yomasa parece indescifrable al evidenciarlo en el plano de llenos y vacíos. (Anexo 1) |
| La Ciudad Genérica tiene un Rompeolas, un borde donde se encuentra con otra condición | Gran Yomasa tiene el recorrido de las quebradas Curí y Santa librada las cuales dividen la zona construida con el entorno natural |

Tabla 1 Cuadro comparativo del texto Ciudad Genérica y el estudio del territorio.

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

Según Koolhaas, la Ciudad Genérica tiene tres elementos fundamentales, los cuales coinciden mediante relaciones flexibles y son importantes para identificar a la ciudad y para establecer una lectura: carreteras, edificios y la naturaleza, al respecto menciona que “todos ellos coexisten con relaciones flexibles, aparentemente sin motivo, en una espectacular diversidad organizativa” (Kolhaas, 2006. Pag 51). En Gran Yomasa se evidencian estos tres elementos los cuales permiten

abordar el territorio y establecer un espacio que permiten la integración y relación armoniosa de los elementos.

Para la identificación de estos elementos se emplea el análisis de llenos y vacíos (Anexo 1), el cual permite ver los espacios construidos, las vías que los conectan y los espacios que suponen el vacío, que en el sector se ve representado por lo natural.

Equipamientos

Para establecer un equipamiento en el territorio, entendido como un espacio que está destinado a la prestación de servicios sociales, se tuvieron en cuenta factores como: inclusión social, entendido como la accesibilidad por igual a espacios compartidos y la reconstrucción del tejido social por medio de las interacciones que se presentan en los espacios urbanos; ordenamiento territorial, entendido como la integración armónica con el entorno y reconstitución de las estructuras urbanas; y finalmente, la articulación que implica la conexión entre equipamientos para garantizar la participación.

Dentro del sistema de equipamientos colectivos se encuentran como objetivos generales los siguientes:

1. Elevar el nivel de vida, de seguridad humana, de calidad ambiental, en concordancia con la diversidad cultural y las distintas necesidades de los ciudadanos.
2. Contribuir a mejorar la convivencia ciudadana y los usos residenciales, comerciales, productivos, administrativos y rurales.

3. Proveer los espacios, que permitan servir como estructuradores de la comunidad y como ordenadores de los espacios vecinales, zonales urbanos y regionales.
4. Preservar los valores arquitectónicos, urbanísticos, históricos y culturales de los bienes de interés cultural en lo que se localicen.
5. Consolidar una red de servicios dotacionales, bajo los principios de equidad, eficiencia, calidad y equilibrio territorial.

El análisis de los equipamientos colectivos en Gran Yomasa se realizó en dos fases: la primera fase se centró en analizar los equipamientos colectivos en general, de acuerdo a la escala de cubrimiento (Anexos 2 y 3) y la segunda fase está enfocada en la búsqueda de los equipamientos donde la función principal sea promover la participación colectiva y ejercicio de ciudadanía.

En la primera fase de análisis, se evidenció que los equipamientos se encuentran agrupados en un sector específico, lo que implica la falta de cubrimiento de los equipamientos y falta de accesibilidad para todos los habitantes. Adicionalmente los equipamientos que más tienen impacto en el sector son los de bienestar ya que en Gran Yomasa se encuentran en mayor número respecto a la localidad de Usme. Los equipamientos de bienestar en el sector están orientados a grupos sociales específicos como: infancia, orfandad, tercera edad, discapacitados y grupos marginales. (Anexo 3)

En la segunda fase de análisis, los equipamientos están vistos como los espacios que permiten servir como estructuradores de la comunidad, espacios donde las personas pueden reunirse y participar activamente y en ese sentido, poder ejercer ciudadanía.

Ejercer ciudad

Según el sociólogo Henry Lefebvre (1978) en su libro *El derecho a la ciudad*, se considera que el urbanismo moderno ha generado segregación espacial, dificultando la participación de los trabajadores en las decisiones sobre la ciudad. El derecho a la ciudad, se fundamenta en iniciativas de investigación urbana y acción política que posibilitan a la clase obrera apropiarse de la ciudad, y así habilitarse para incidir en las decisiones sobre el desarrollo del territorio. Tres factores importantes a tener en cuenta sobre ejercer ciudad son: construcción colectiva y participativa de los asuntos de la ciudad, goce efectivo de los derechos humanos y utilización equitativa de lo que la ciudad ofrece para los habitantes.

Aunque en Gran Yomasa se evidencia un gran número de equipamientos que son para el bienestar, estos están enfocados a grupos de personas muy específicos, es decir madres cabeza de familia, mujeres en condición vulnerable, atención a adultos mayores y atención a la infancia, los cuales, en su gran mayoría, son de escala vecinal.

Los espacios que permiten la participación ciudadana en general, que están destinados a buscar la solución de las necesidades más sentidas de la comunidad, son las juntas de acción comunal, que en el territorio de Gran Yomasa son espacios informales de escala vecinal que no cuentan con instalaciones indicadas para la reunión de personas. (Anexo 4)

Estrategias

Teniendo en cuenta lo anterior, se establecen las estrategias para el desarrollo del Plan Maestro en el territorio (Anexo 5), que conlleva a la localización de un equipamiento que integra los espacios de participación colectiva y ejercicio de ciudadanía reuniendo las siguientes condiciones:

1. La relación entre carreteras, naturaleza y el elemento arquitectónico
2. Recuperación del borde natural de Gran Yomasa
3. Establecer un sistema estructurante que facilite acceso y reconocimiento de los equipamientos de participación.
4. Establecer el rango de eficacia en la distribución espacial con el fin de favorecer la accesibilidad al equipamiento.
5. Potencializar el espacio público como lugar que permite la inclusión social en el territorio.

Elemento arquitectónico

Finalmente, el equipamiento que se plantea es un elemento arquitectónico que es desarrollado a través del principio de determinar la luz como una estrategia proyectual.

“Toda estrategia proyectual en arquitectura debe considerarse como el adecuado procedimiento organizado que permite el “correcto” tránsito desde un planteamiento, idea, concepto, referencia, o como se quiera denominar la condición inicial de un proyecto, hasta la concreción por medio de un sistema de representación, llámese

croquis, plano constructivo, modelo tridimensional, y por qué no, la obra construida”.

(Páez. 2015)

En ese sentido, primero es importante indagar acerca de la luz y de ahí conocer los elementos fundamentales para construir un proyecto y definir la espacialidad con la luz.

La luz, es una energía radiante que permite visualizar y dar carácter a los espacios, existen tres mecanismos para filtrar la luz que son: 1) elementos sólidos o de absorción, que bloquean el paso de luz; 2) Elementos traslúcidos o de reflexión que permiten el paso de luz tenue; 3) elementos transparentes o de transmisión que permiten el paso de luz directa. Adicional a esto existen diferentes formas de emplear la luz por medio de dos elementos que son: los lucernarios, los cuales administran la entrada de luz de manera vertical y los *Brisolei* los cuales administran la luz de manera horizontal.

Para el desarrollo de este proyecto se analizó el paso de luz vertical o de manera cenital por medio de los lucernarios, a través del análisis de la arquitectura de Louis Kahn. Los proyectos de análisis fueron: Galería de arte de la universidad de Yale (1953) (figura 1), Centro de arte británico de Yale (1966) (figura 2), Biblioteca de la Phillips Exeter Academy (1965) (figura 3), Primera Iglesia Unitaria Rochester (1959) (figura 4) y el edificio del parlamento Nacional de Bangladesh (1964) (figura 5).

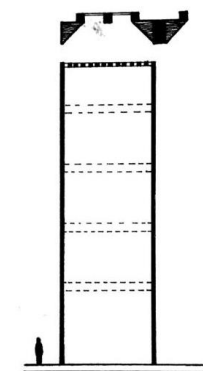


Figura 1 Corte Galería de Arte de la Universidad de Yale, New Haven, Connecticut, Estados Unidos

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

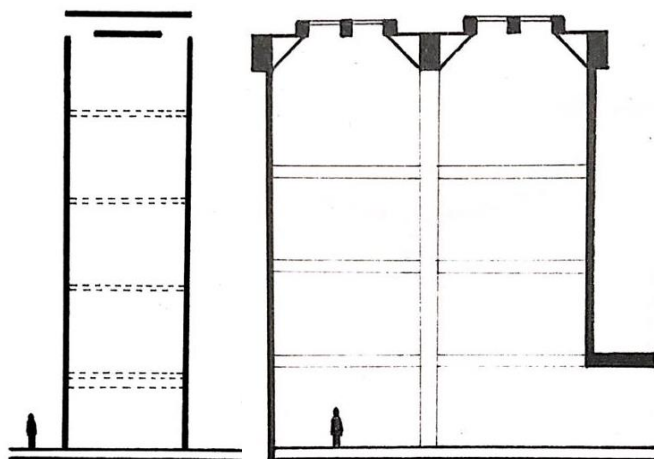


Figura 2 Corte centro de arte británico de Yale, New Haven, Connecticut, Estados Unidos

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

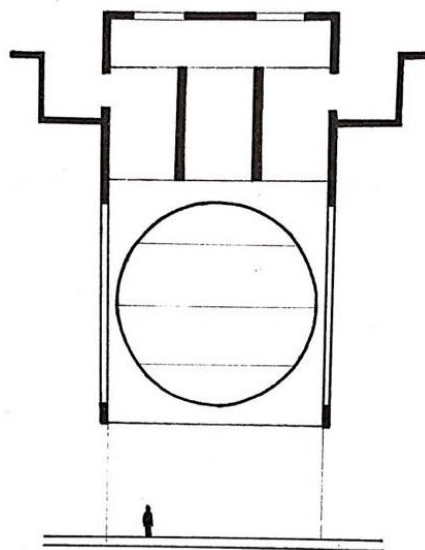


Figura 3 Corte Biblioteca de la Phillips Exeter Academy, New Hampshire, Estados Unidos

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

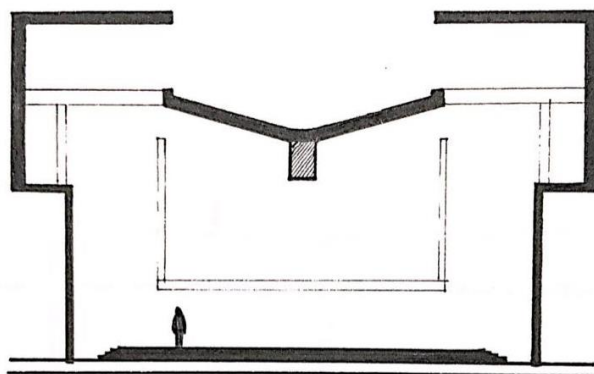


Figura 4 Corte primera Iglesia Unitaria Rochester, Nueva York, Estados Unidos

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

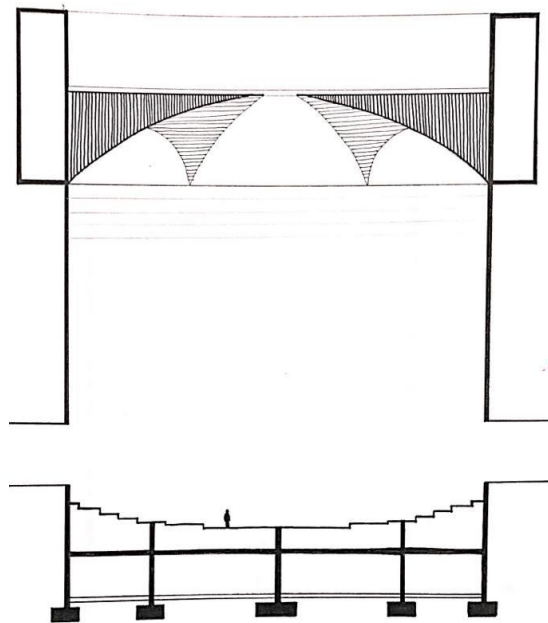


Figura 5 Corte edificio del Parlamento Nacional, Bangladesh.

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

Cada proyecto presenta una forma diferente de emplear elementos para administrar el paso de luz de manera cenital, los cuales son analizados y representados por medio de cortes para evidenciar el carácter de cada espacio.

Cada lucernario, permite administrar la luz de forma diferente y en ese sentido dar un carácter a cada espacio, para ello, es importante contar con la trayectoria de la luz solar con el fin dar mayor aprovechamiento del recurso principal. Por lo tanto, el elemento arquitectónico es un objeto para la existencia de la sombra, mientras que la luz es fuente primordial de su producción.

Resultados

El desarrollo del proyecto se desarrolla teniendo en cuenta el marco conceptual que permite ordenar los factores importantes a tener en cuenta para intervenir el territorio (Plan Maestro), mediante criterios de implantación del equipamiento y el desarrollo del elemento arquitectónico. (figura 6)

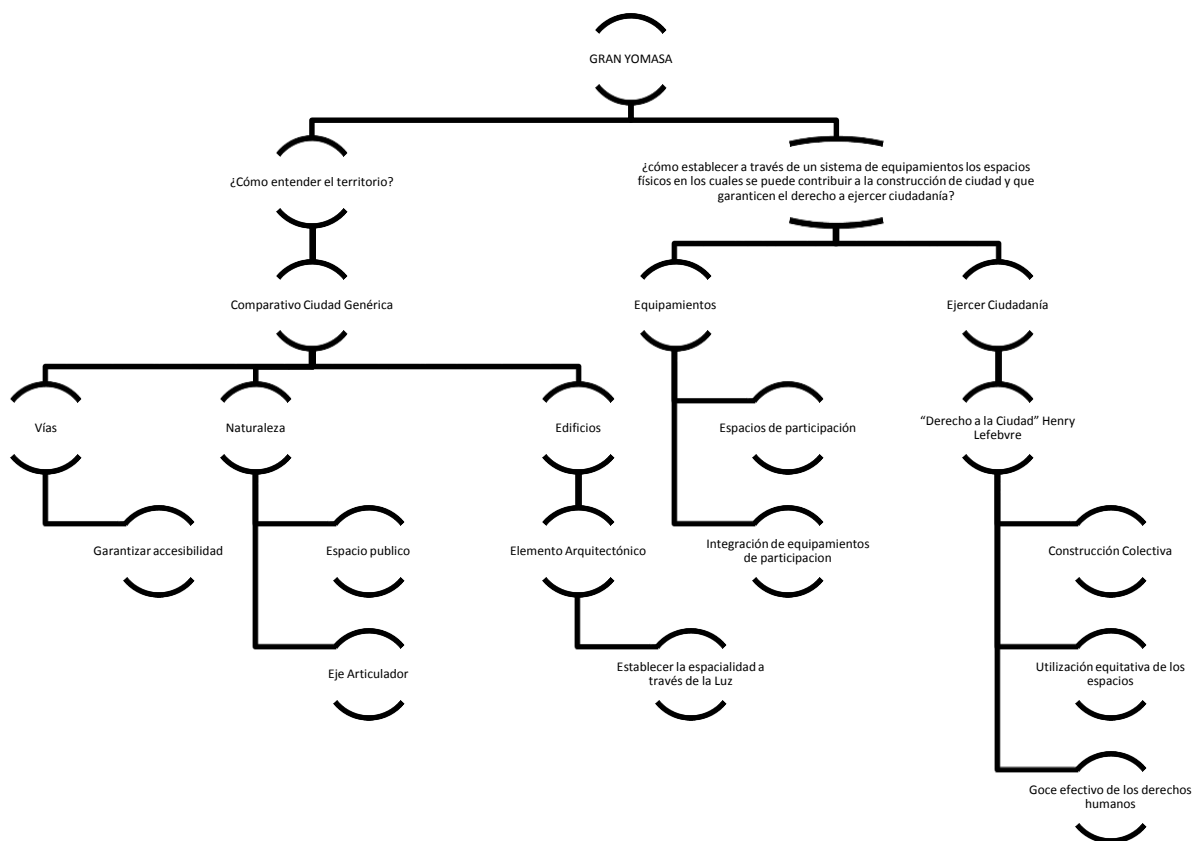


Figura 6 Marco conceptual. Factores de intervención del territorio

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

Plan Maestro

Eje Articulador

El plan maestro para el territorio de Gran Yomasa, se desarrolla teniendo en cuenta el borde natural que tiene el territorio, el cual establece el límite entre el espacio natural (parque Entre nubes) y espacio artificial o construido reuniendo los tres elementos principales planteados en la Ciudad Genérica: Carreteras, naturaleza y edificios.

Las carreteras, se analizan por medio de la continuidad de las vías dentro del territorio y los recorridos de transporte público, lo cual permite establecer un lugar de fácil accesibilidad peatonal y vehicular y centralidad en el sector. (figura 7)

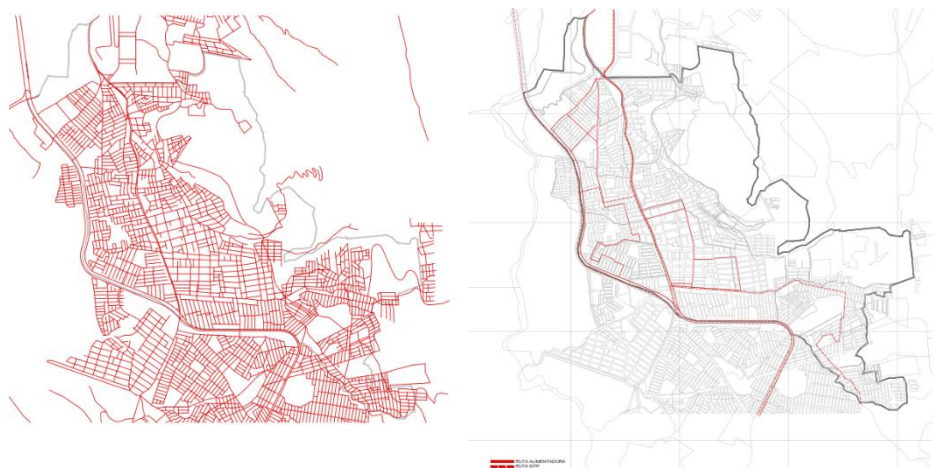


Figura 7 Malla vial territorio Gran Yomasa

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

La naturaleza, es analizada a través del borde que tiene el territorio, el cual permite establecer un eje articulador que establece la transición entre el entorno natural y el entorno construido, y además conecta al territorio de norte a sur permitiendo la creación de espacio público integrado a una estructura ecológica, a partir de la recuperación de la ronda de las quebradas Curí y Santa Librada. (figura 8). De acuerdo a esto, Pedro Páramo y Andrea Burbano afirman que “La importancia del espacio público para la democracia se sustenta en el argumento de que, cuando deja de proyectarse como elemento o equipamiento, se pierden escenarios para expresión democrática en la ciudad” (2014. Pág. 8)



Figura 8 Establecimiento de borde y eje articulador en el territorio

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

El edificio, es analizado como el elemento arquitectónico, el cual es el equipamiento que integra los espacios de participación colectiva con el eje articulador y el espacio público, para implantarse de manera equilibrada en el territorio respondiendo a la condición de masa y a la condición natural. Para ello, se realiza el análisis de los equipamientos como una relectura de las juntas de acción comunal del territorio para integrarlas a través de un sistema de redes y encontrar, en un punto favorable, el lugar de implantación que permita la articulación armoniosa con el borde. (figura 9)

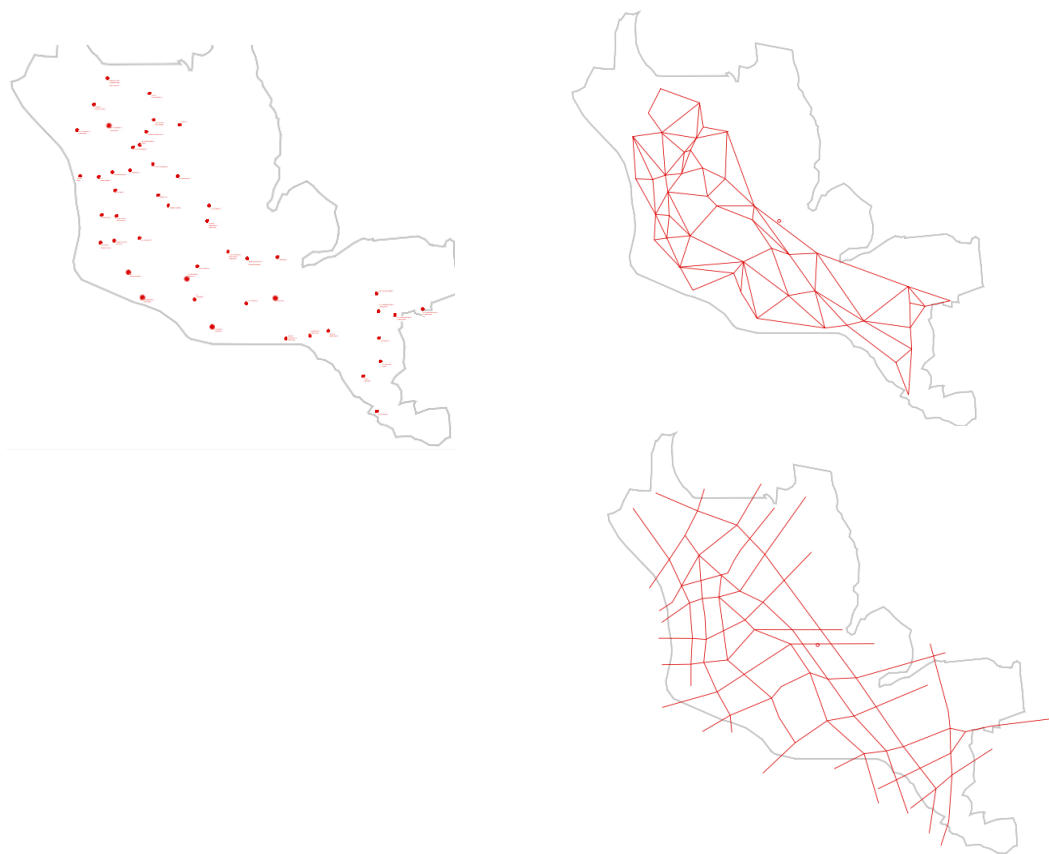


Figura 9 Análisis de relación de equipamientos de participación en el sector

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

La relación de estos tres elementos (vías, naturaleza y edificios) permitió desarrollar un eje articulador que integra el entorno natural y el entorno construido y atraviesa todo el territorio Norte – Sur, permitiendo la creación de escenarios de espacio público donde las personas pueden caminar, tener ciclo rutas y encontrarse con un espacio donde pueden plantear sus ideas en búsqueda de las soluciones de las necesidades del sector. (Anexo 5)

Criterios de Implantación

Los criterios de implantación del elemento arquitectónico responden a la búsqueda del espacio que evidencie la integración de los equipamientos de participación del territorio (Figura 10), tomando como factores principales: integración con el eje articulador y espacio público, garantizar la accesibilidad peatonal y vehicular y relación con las condiciones de Gran Yomasa, en cuanto a la situación de masa/vacío. (Anexo 6).

“En el caso del proyecto arquitectónico, el estudio de la implantación en un contexto determinado, permite la argumentación de los fenómenos que se entrecruzan simultáneamente en los ciclos de análisis y diagnóstico, y de estrategias de intervención, contrayendo criterios de distinto orden, al entorno urbano o natural existente”. (Flórez, Ovalle & Forero, 2014. Pág. 78)

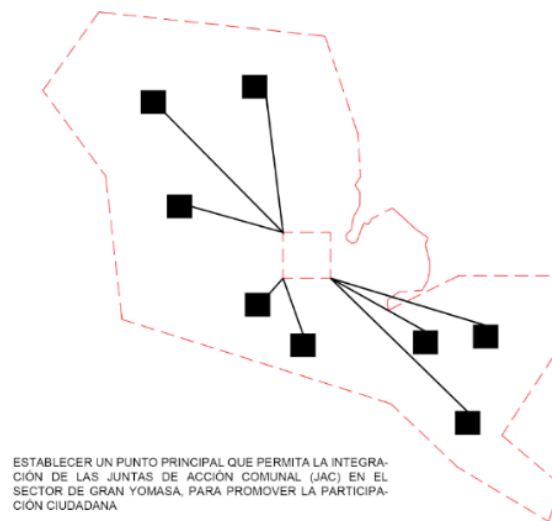


Figura 10. Integración de lugares de participación

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

La luz como estrategia proyectual

Establecido el lugar de implantación, se inicia con la búsqueda de elementos o ejes articuladores que permiten relacionar el elemento arquitectónico con el entorno (figura 11). El elemento arquitectónico se establece respondiendo a la condición de masa y a la condición de vacío puesto que se encuentra en el eje articulador que responde a la condición natural/artificial. Para aplicar un método de iluminación, la ubicación del elemento arquitectónico debe considerarse desde el comienzo, ya que el primer criterio a tener en cuenta es la posición solar puesto que el proyecto depende directamente de la incidencia del sol. (figura 12)



Figura 11. Implantación elemento arquitectónico

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

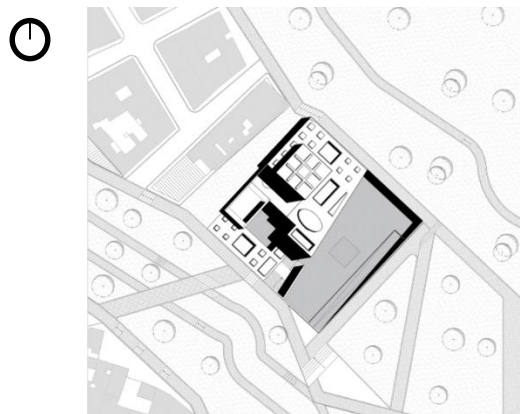


Figura 12. Plano de cubierta. incidencia de la luz

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

Para crear los espacios a partir de la masa, se realizaron operaciones de sustracción y estereotomía, puesto que de la masa completa se excava para definir los espacios que se conectan entre si y se deja el vacío superior que adquiere carácter por medio el juego de luces y sombras creadas por del tipo de lucernario que se va a emplear. (figura 13)

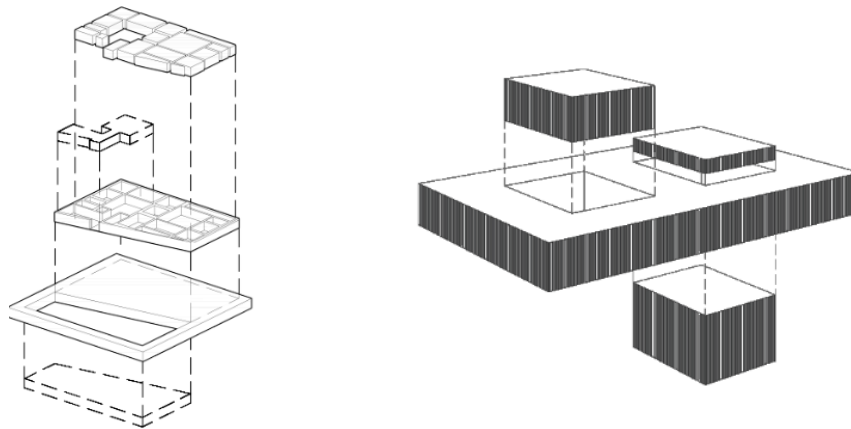


Figura 13. Operaciones de extracción de la masa

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

La iluminación del elemento arquitectónico se define a partir del uso del análisis de cuatro lucernarios usados en la arquitectura de Louis Kahn. Para tomar los elementos esenciales y crear una composición vista a través de los cortes (figura 14)

“El hecho arquitectónico traducido a una idea esencial implica que este sea interpretado o significado como una totalidad compleja que se hace inteligible solo mediante su descomposición. Conforme a lo anterior, podría asumirse que el análisis

como procedimiento se halla asociado a la descomposición... Mientras el análisis descompone, el proyecto compone.” (Rodríguez, 2012. Pág. 99)

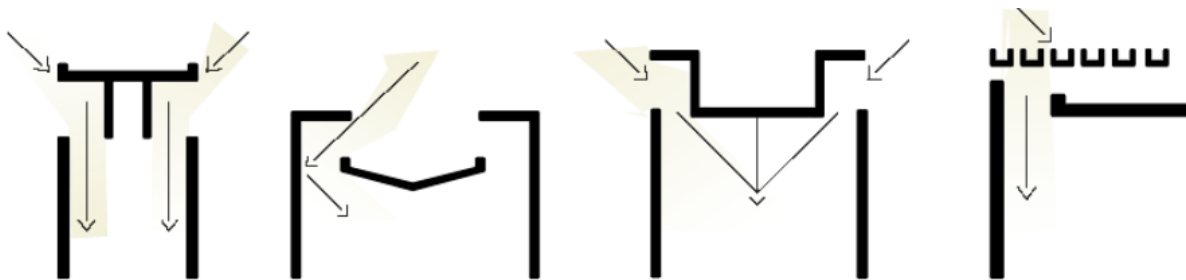
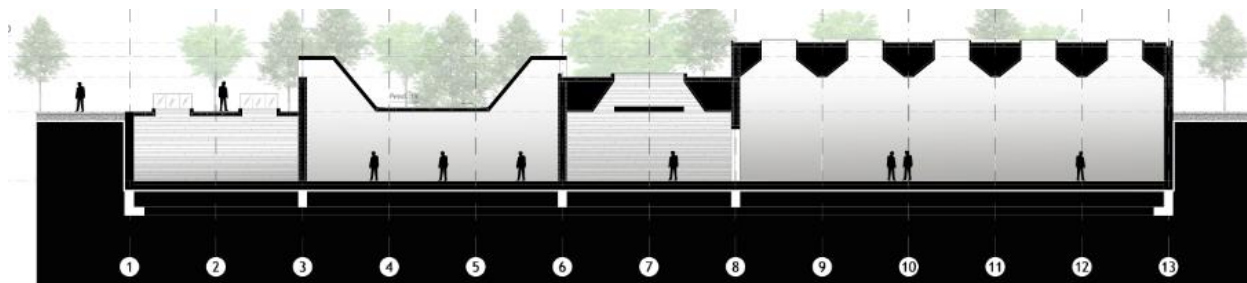


Figura 14. Tipos de lucernarios e incidencia de la luz

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

La luz define la espacialidad por medio del uso de los diferentes elementos que permiten filtrar la intensidad de iluminación, creando así el reflejo de Luces y sombras que, cuando varían de intensidad, el cambio de espacio es perceptible. (Figura 15)



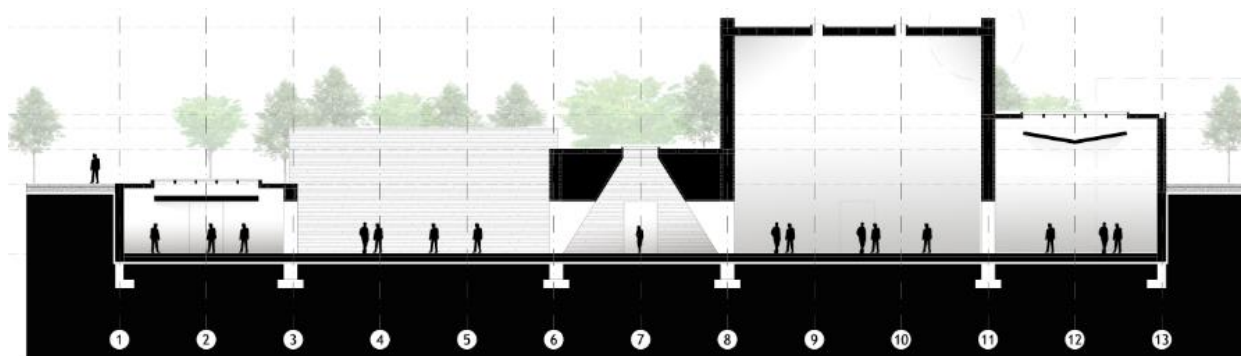


Figura 15. Cortes proyecto arquitectónico. Lucernarios aplicados al proyecto

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

Programa

El programa está definido por medio de las actividades que se realizan en los equipamientos destinados a la participación ciudadana, visto a través de las juntas de acción comunal, las cuales están enfocadas principalmente en espacios para reunión e intercambio de ideas. (figura 16)



Figura 16. Programa del equipamiento

Fuente: elaboración propia, 2017. CC BY-ND

Discusión

Entender un territorio como Gran Yomasa puede resultar complejo en la medida en que es el resultado de varias experiencias urbanas, las cuales al combinarse en un territorio, se reflejan en espacios residuales que, como está planteado en la problemática proyectual, no construyen ciudad. De allí surgieron dos problemáticas para abordar el territorio y para buscar y comprender qué aspectos físicos y sociales construyen ciudad.

Frente a la problemática planteada de ¿Cómo entender el territorio de Gran Yomasa? se empleó una herramienta de comparación a través del planteamiento realizado en el libro la Ciudad Genérica del arquitecto Rem Koolhaas. En este sentido, Gran Yomasa es comprendido como una pequeña ciudad, para evidenciar los factores principales a tener en cuenta para abordar el territorio.

Estos factores (las vías, la naturaleza y los edificios), sirvieron para dar una lectura al territorio y a partir de allí plantear un plan maestro que relaciona de forma armónica estos factores y da sentido a un proyecto, que construye ciudad a partir de un eje articulador que integra en el espacio urbano el espacio público como elemento que permite la inclusión social.

Frente a la segunda problemática planteada de ¿cómo establecer a través de un sistema de equipamientos los espacios físicos en los cuales se puede contribuir a la construcción de ciudad y que garanticen el derecho a ejercer ciudadanía?, se toma como punto de partida el análisis de los equipamientos colectivos donde se promueve la participación ciudadana, teniendo en cuenta que para la construcción de ciudad (Tomando los principales factores para ejercer ciudadanía

expuestos en el Derecho a la Ciudad), es contar con la participación de todos los que habitan un territorio. Por lo tanto, según Diego Ospina y Augusto Forero “Las ideas sobre ciudad son aquellas en las cuales los hombres han tratado de expresar sus aspiraciones sobre las comunidades humanas” (2014. Pág. 17)

Relacionando los aspectos físicos que construyen ciudad y los aspectos sociales que contribuyen a ejercer ciudadanía, surge el proyecto que reúne las juntas de acción comunal de Gran Yomasa, que son los lugares donde se promueve la participación ciudadana en búsqueda de las soluciones para el desarrollo de un sector, con el fin de integrar en un elemento arquitectónico, los espacios adecuados para la inclusión social a través del intercambio de ideas.

“La participación que los habitantes aportan al lugar crea un campo de cohesión social el cual elimina cualquier tipo de barreras sociales y culturales, fomentando un lugar de compromiso y de espacios de interacción de la sociedad hacia la Ciudad”.

(Aguilera, Vargas, Serrano & Castellanos, 2015. Pág. 109)

El elemento arquitectónico, es el proceso de investigación surgido a partir de la luz como una estrategia de proyecto para definir la espacialidad.

“Dentro de la complejidad de todo problema de diseño arquitectónico es posible entender elementos comunes para ser analizados con el fin de comprender más detalladamente el problema que se aborda” (Martínez, 2013. Pág. 57)

En ese sentido, a través del análisis de los elementos que son utilizados para el manejo de la luz, el proyecto se desarrolla a través del análisis de cortes generando las conexiones de espacios internos que varían de tamaño y se distribuyen alrededor de un espacio principal. Cada uno de estos espacios, es iluminado de forma diferente con el fin de dar un carácter y un sentido diferente y, en cierta forma, brindar experiencias.

“Es posible afirmar que una experiencia ocurre cuando se hace uso intencionado de un espacio y, por lo tanto, participamos en la construcción de un evento recordable; estas experiencias pueden estar vinculadas con espacios instalaciones, o surgen de la interacción con productos individuales”. (Forero & Ospina, 2013. Pág. 79)

Promover los espacios donde el principal objetivo sea la participación de los habitantes de un sector, es el inicio para el desarrollo óptimo de los territorios, puesto que son los habitantes quienes conocen mejor el lugar donde viven y tienen aportes valiosos que contribuyen a mejorar las condiciones de su diario vivir. Adicionalmente, contar con un espacio donde se plantean ideas para el mejoramiento de un sector, favorece el interés y la iniciativa para que cualquier persona, sin importar la edad, ni condición social tenga mayor relación con el territorio y pueda disfrutar de todos los beneficios que este brinda para finalmente, entre todos, construir ciudad.

Conclusiones

Aunque el territorio de Gran Yomasa pertenece a Bogotá D.C., se concibe como un territorio totalmente independiente, puesto que por las condiciones físicas y sociales se ve limitado a la accesibilidad de todos los servicios que brinda la ciudad.

Este proyecto permitió evidenciar que en un territorio como Gran Yomasa, donde es tan difícil establecer una lectura respecto a las condiciones físicas y sociales, es posible plantear proyectos que permitan por un lado integrar las condiciones que den orden y armonía al territorio, y por otro lado, que estén enfocados en escuchar a las personas y a promover la participación con el fin de brindar los espacios óptimos donde todas las ideas que tienen los habitantes del territorio puedan ser expuestas y desarrolladas para el beneficio de toda una comunidad.

Tomando la frase del libro “La Ciudad Genérica” en la que “la prueba de que hay una conexión entre arquitectura y comportamiento, es que la ciudad puede hacer mejores personas incluso a través de métodos sin identificar” (Koolhaas, 2015. p. 64), se considera que construir la ciudad, es un papel que nos involucra a todos los que habitamos en ella, y nuestro aporte como arquitectos es ayudar en la gestión de esos proyectos que, sin importar si están en lugares centrales de la ciudad o en la periferia, busquen beneficiar a todos con el fin de brindar la oportunidad de disfrutar los espacios, mejorar accesibilidad y así lograr tener una sociedad mucho más incluyente.

Otro punto importante a tener en cuenta, es que los espacios que se diseñan no solo corresponden a un entorno, sino que deben brindar la posibilidad de vivir experiencias. “Parte del proceso para

desarrollar una obra arquitectónica se puede entender como un proceso de investigación” (Martínez, 2013, p. 56). Y para ello, retomar los conceptos básicos de la arquitectura y analizarlos, permitió diseñar a partir de uno de sus los elementos, en este caso la luz, con el fin de ver el ejercicio de arquitectura como un ejercicio propio del análisis e investigación que da carácter y sentido a la espacialidad.

Un espacio que representa carácter, es un espacio que contribuye a la construcción de ciudad, puesto que brinda la posibilidad de vivir diferentes experiencias en su interior y se integra y armoniza con el entorno permitiendo que los habitantes puedan disfrutar de todo lo que brinda y finalmente contribuye al desarrollo de la sociedad.

Agradecimientos

Quiero agradecer a mi tutor en Diseño Arquitectónico Angelo Páez Calvo, por la paciencia y disposición para que el proyecto pudiera tener un buen desarrollo enfocado en las estructuras de investigación en la práctica del Diseño Arquitectónico por medio del análisis de los conceptos básicos de la Arquitectura, haciendo énfasis en la investigación como una forma de llevar en la práctica del Taller de Diseño.

Referencias

- Aguilera Martínez, F., Vargas Niño, P., Serrano Cruz, N., & Castellanos Escobar, M. (2015). Estudio de los imaginarios sociales urbanos desde las prácticas pedagógicas. *Revista De Arquitectura*, 17(1), 104-110. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2015.17.1.10>
- Barinaga, M (1983). los equipamientos colectivos en la ordenación del territorio. Lurralde. p. 389-415. Doi:<http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur06/06barina/06barina.htm>
- Decreto 1930 de 1979. Julio Cesar Turbay. Por el cual se definen la Juntas de acción comunal de un territorio. Art. 20 decreto nacional 890 de 2008. Agosto 8. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjurMantenimiento/normas/Norma1.jsp?i=1526>
- Flórez Millán, L., Ovalle Garay, J., & Forero La Rotta, L. (2014). Traducción del diseño concurrente al proyecto de arquitectura. *Revista De Arquitectura*, 16(1), 77-85. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2014.16.9>
- Forero La Rotta, A., & Ospina Arroyave, D. (2013). El diseño de experiencias. *Revista De Arquitectura*, 15(1), 78-83. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2013.15.1.9>

- Franco Calderón, Á M; Zabala Corredor, S K. (2012). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía DEARQ - Revista de Arquitectura núm. 11. 10-21. doi: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18389/dearq11.2012.03>
- Koolhaas, Rem (2006). La ciudad genérica. Barcelona, España: Gustavo Gilli
- Koolhaas, Rem (2015). Acerca de la ciudad. Barcelona, España: Gustavo Gilli
- Lefebvre, Henry. (1978). El derecho a la ciudad. Barcelona, España: Editions anthropods.
- Martínez Osorio, P. (2013). El proyecto arquitectónico como un problema de investigación. Revista De Arquitectura, 15(1), 54-61. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2013.15.1.6>
- Nexosarquitectur (2015). Louis Kahn: material, tiempo y luz. Artículo. antropomorfo/lenguaje y materialidad. Nexos universidad de costa rica- Escuela de Arquitectura. Recuperado de: <https://nexosarquitectur.wordpress.com/2015/06/14/louis-kahn-material-tiempo-y-luz/>
- Ospina Hernández, C. (2014). Ciudad y compromiso ciudadano en la historia de Occidente. Revista De Arquitectura, 16(1), 16-25. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2014.16.3>

- Páez Calvo, Ángelo (2017). “Estrategias proyectuales”. Ponencia realizada en taller de diseño arquitectónico 10. Universidad Católica de Colombia. Marzo 2017.
- Páez Calvo, A. (2016). La malla de los nueve cuadrados: de la estrategia proyectual a la herramienta pedagógica. *Iconofacto*, 11(16), 40 - 55. Recuperado de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/iconofacto/article/view/6071>
- Páramo, P., & Burbano Arroyo, A. (2014). Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democracia. *Revista De Arquitectura*, 16(1), 6-15. doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2014.16.2>
- Rodríguez Botero, G. (2012). Tipo, análisis y Proyecto. *Revista De Arquitectura*, 14(1), 97-115. Recuperado de https://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/730
- Secretaría distrital de planeación. Equipamiento. Recuperado de: <http://www.sdp.gov.co/transparencia/informacion-interes/glosario/equipamiento>.
- Secretaría distrital de planeación (2011). Monografía localidad Usme. Aspectos sociales Gran Yomasa UPZ 57. Secretaría distrital de Planeación.

Anexos

Anexo 1 – Plano llenos y vacíos

Anexo 2 – Plano equipamientos

Anexo 3 – Análisis equipamientos

Anexo 4 – Análisis juntas de acción comunal J.A.C

Anexo 5 – Plan maestro

Anexo 6 – Criterios de implantación

Anexo 7 – Panel diseño urbano

Anexo 8 – Panel diseño arquitectónico

Anexo 9 – Panel diseño constructivo

Anexo 10 – Fotos de maquetas